Analyses rétrospectives de la précarité énergétique à partir de l'exploitation des Enquêtes Nationales Logement de 2006 et de 2013
&
Analyse de la « profondeur » de la précarité énergétique

7 Juin 2023

Jean-Claude Driant
Lab'Urba – Ecole d'urbanisme de Paris

Sommaire

Introduction. p.3

1. Les indicateurs de la précarité énergétique pour 2006 et 2013 p.4

Les indicateurs de base. p.4

Enveloppe et noyau. p.5

2. Les caractéristiques socio-économiques des ménages. p.7

3. Les caractéristiques des logements. p.11

4. La profondeur de la précarité énergétique. p.16

Introduction

Dans le cadre des travaux de l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) visant à caractériser et à assurer le suivi de la précarité énergétique en France, Jean-Claude Driant a réalisé une analyse rétrospective portant sur les enquêtes de 2006 et de 2013.

Les chiffres présentés dans cette note ont été travaillés à partir de la dernière version des données de l'ENL 2013 en 2017, et concernant l'ENL 2006, à partir des revenus appariés sur la base fiscale 2008 afin d'assurer une comparabilité entre les deux enquêtes nationales Logement. L'exploitation de ces données actualisées explique le fait que les résultats de l'étude de référence réalisée par le CSTB pour l'ONPE en 2016 soient quelque peu différents de ceux publiés dans cette note.

Autre facteur de différence avec ces précédents travaux : l'évolution de la doctrine de l'ONPE sur la notion de taux d'effort énergétique excessif, désormais fixé à 8%, contre 10% dans l'acception précédente.

Ces éléments mis à part, les notions mobilisées restent les mêmes avec quatre indicateurs de base donnant lieu dans un second temps à un croisement sans double comptes permettant de mesurer ce qu'il est désormais convenu d'appeler « l'enveloppe » et le « noyau » de la précarité énergétique.
Ces indicateurs sont décrits et mesurés dans la première partie de la note.

Les deuxième et troisième parties décrivent les principales caractéristiques des ménages en précarité énergétique et de leurs logements en les comparant à l'ensemble de la population afin de mesurer les éventuelles sur- et sous-représentations.

Enfin, la dernière partie prolonge les travaux précédents de l'ONPE en opérant une estimation de la « profondeur » de la précarité énergétique, c'est-à-dire de l'ampleur de la réduction de dépenses qu'il faudrait atteindre pour sortir les ménages de cette situation.

Cette note, qui confirme **la forte hausse de la précarité énergétique en France entre 2006 et 2013**, ainsi que les liens entre la question énergétique et les autres formes de précarité des ménages et de leur habitat, prendra davantage de sens lorsque ces résultats pourront être prolongés et comparés avec ceux de l'enquête logement de 2020-2021, chantier prévu par l'ONPE en 2023.

1. Les indicateurs de la précarité énergétique

Les indicateurs de base

Il s'agit des indicateurs calculés pour l'enquête de 2013 par le CSTB avec un seuil de taux d'effort énergétique révisé à 8% au lieu des 10% précédents et de l'utilisation du dernier taux d'effort énergétique transmis par l'Insee.

Pour rappel, voici la définition des indicateurs :

- **TEE_3D :** Ménages relevant des trois premiers déciles de niveau de vie dont le taux d'effort énergétique est supérieur à 8% de leur revenu.
- **FROID_3D :** Ménages relevant des trois premiers déciles de niveau de vie déclarant avoir connu une sensation de froid liée à la qualité de leur logement, ; une coupure du fournisseur d'énergie ou une raison financière).
- **BRDE_m² et BRDE_UC :** « bas revenus, dépense élevée ». Il s'agit des ménages dont la dépense d'énergie (respectivement par m² ou par unité de consommation) est supérieure à la médiane des dépenses d'énergie des ménages et dont le reste à vivre par unité de consommation, après leurs dépenses de logement (hors énergie) est inférieur à 60% du reste à vivre médian des ménages.

Tableau 1. Les quatre indicateurs de situations de précarité énergétique en 2006 et 2013

TEE_3D (seuil à 8%)	2006	2013	% d'évolution des ménages et individus entre 2006 et 2013
Nb de ménages	**2 906 000**	**3 794 000**	**30,6%**
Part de l'ensemble de ménages	**11,3%**	**13,9%**	
Nombre d'individus	5 634 000	7 721 000	37,0%
Nombre d'individus par ménage	1,94	2,04	
FR_3D	**2006**	**2013**	
Nb de ménages	**1 419 000**	**1 543 000**	**8,7%**
Part de l'ensemble de ménages	**5,5%**	**5,7%**	
Nombre d'individus	3 592 000	3 848 000	7,1%
Nombre d'individus par ménage	2,53	2,49	
BRDE_UC	**2006**	**2013**	
Nb de ménages	**1 732 000**	**2 018 000**	**16,5%**
Part de l'ensemble de ménages	**6,7%**	**7,4%**	
Nombre d'individus	3 283 000	3 806 000	15,9%
Nombre d'individus par ménage	1,90	1,89	
BRDE_m²	**2006**	**2013**	
Nb de ménages	**2 056 000**	**2 779 000**	**35,2%**
Part de l'ensemble de ménages	**8,0%**	**10,2%**	
Nombre d'individus	4 799 000	6 542 000	36,3%
Nombre d'individus par ménage	2,33	2,35	

Source : Insee - Enquêtes Logement 2006 et 2013

Ces indicateurs montrent :

- d'importantes disparités selon les situations de précarité (14% des ménages sur le critère du taux d'effort en 2013, 6% sur celui du froid ressenti.
- De fortes augmentations de ces situations entre 2006 et 2013, surtout sur le critère de l'effort financier (TEE_3D et BRDE_UC)

Enveloppe et noyau

Dans un second temps, il est procédé à l'analyse de la façon dont ces situations se superposent (tableaux 2 et 3, figure 1). On observe notamment qu'entre les deux situations « classiques » de précarité énergétique que sont le taux d'effort excessif et la sensation de froid, la superposition donne des résultats contrastés. En 2013, 826 000 ménages cumulaient les deux situations, soit seulement 22% des premiers, mais 54% des seconds. La moitié des ménages à revenus modeste qui ont eu froid consacrent quand même un effort financier important pour se chauffer.

Plus avant, l'ONPE a développé deux concepts pour l'approche des combinaisons de situations de précarité énergétique :

- **L'enveloppe** est le plus englobant, puisqu'il regroupe tous les ménages concernés par au moins l'un des quatre critères. Il concernait **5,3 millions de ménages et 11,6 millions de personnes en 2013, soit 20% de plus qu'en 2006.**

C'est la donnée de référence pour quantifier et qualifier la précarité énergétique globale (colonne grisée dans les tableaux 4 et 5)

- **Le noyau**, plus restrictif, regroupe tous les ménages ayant ressenti le froid et qui sont concernés par au moins l'un des trois critères de vulnérabilité économique (TTE_3D ou l'u des deux BRDE). Il représentait un million de ménages en 2013 et un peu moins de 2,5 millions de personnes, en augmentation de 45% par rapport à 2006 (pour le nombre de ménages, c'est +52% en termes de population).

Entre 2006 et 2013, au regard des revenus « contrôlés », la croissance de la précarité énergétique s'est donc faite principalement aux dépens des ménages les plus en difficulté.

Tableau 2. Cumul (sans double-compte) des situations de précarité énergétique en 2006. L'enveloppe et le noyau

	Ménages		Personnes		Pers/ménage
TEE 3D et FR_PRECA_3D	522 019	2,0%	1 186 418	2,0%	2,3
TEE 3D et BRDE_UC	1 411 933	5,5%	2 687 468	4,5%	1,9
TEE_3D et BRDE-m²	1 359 219	5,3%	2 904 061	4,9%	2,1
FR_PRECA_3D et BRDE_UC	334 594	1,3%	713 111	1,2%	2,1
FR_PRECA_3D et BRDE_m²	454 553	1,8%	1 166 443	2,0%	2,6
BRDE_m² et BRDE_UC	1 434 390	5,6%	2 913 856	4,9%	2,0
TEE_3D ou FR_PRECA_3D ou BRDE_UC ou BRDE_m² : Enveloppe	**4 408 422**	**17,1%**	**9 589 565**	**16,2%**	**2,2**
TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_UC ou TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_m²	330 121	1,3%	791 110	1,3%	2,4
FR_PRECA_3D et TEE_3D ou BRDE_UC ou BRDE_m² : Noyau	**693 068**	**2,7%**	**1 616 269**	**2,7%**	**2,3**

Source : Insee – Enquête Logement 2006

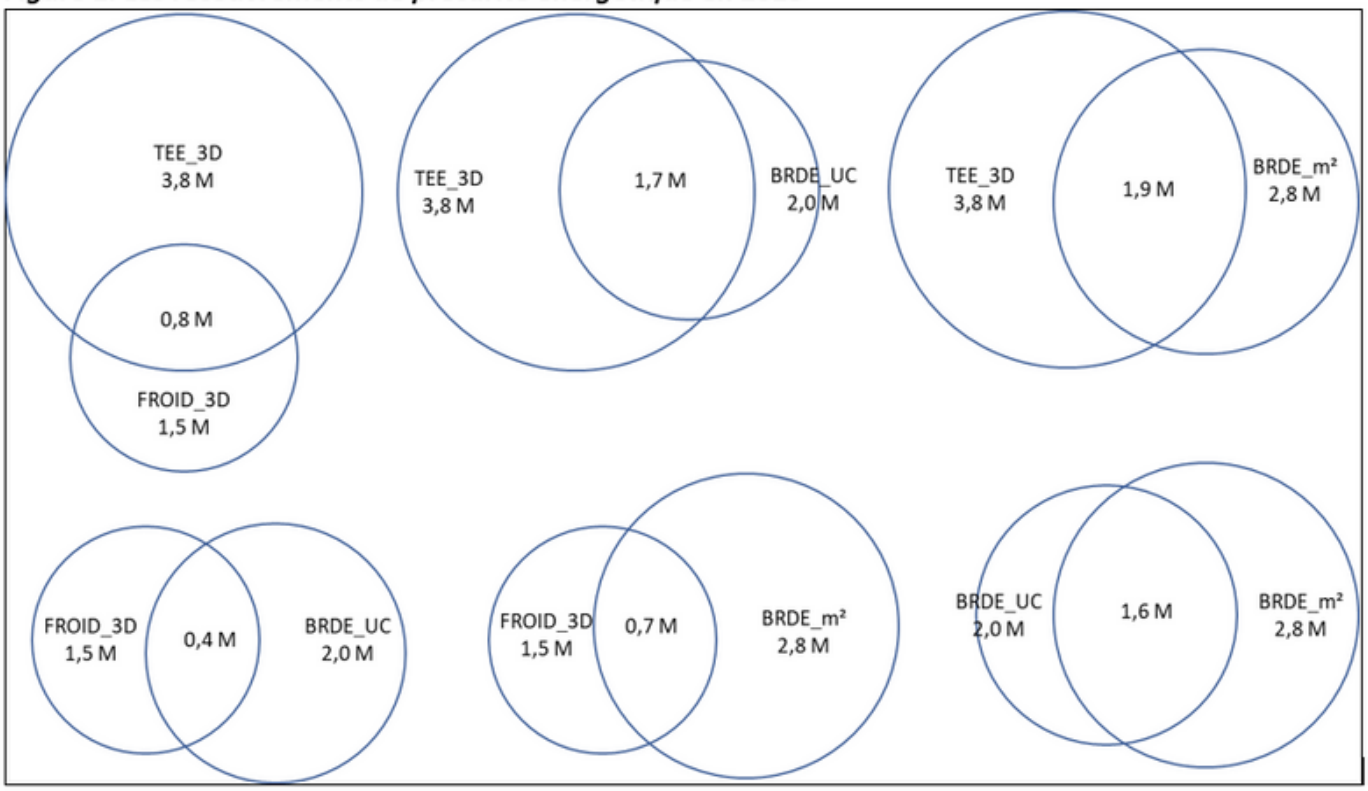
Tableau 3. Cumul (sans double-compte) des situations de précarité énergétique en 2013. L'enveloppe et le noyau

	Ménages		Personnes		Pers/ménage
TEE 3D et FR_PRECA_3D	826 474	3,0%	1 908 981	3,1%	2,3
TEE 3D et BRDE_UC	1 734 761	6,4%	3 252 921	5,3%	1,9
TEE_3D et BRDE-m²	1 937 682	7,1%	4 240 650	6,8%	2,2
FR_PRECA_3D et BRDE_UC	431 906	1,6%	828 254	1,3%	1,9
FR_PRECA_3D et BRDE_m²	720 005	2,6%	1 867 133	3,0%	2,6
BRDE_m² et BRDE_UC	1 592 466	5,8%	3 090 746	5,0%	1,9
TEE_3D ou FR_PRECA_3D ou BRDE_UC ou BRDE_m² : Enveloppe	**5 272 927**	**19,4%**	**11 614 948**	**18,8%**	**2,2**
TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_UC ou TEE_3D et FR_PRECA_3D et BRDE_m²	592 851	2,2%	1 399 449	2,3%	2,4
FR_PRECA_3D et TEE_3D ou BRDE_UC ou BRDE_m² : Noyau	**1 005 066**	**3,7%**	**2 454 209**	**4,0%**	**2,4**

Source : Insee – Enquête Logement 2013

La figure 1 illustre les recouvrements des critères deux à deux pour 2013. Les cercles sont proportionnels aux quantités de ménages concernés et les zones de recouvrement restent approximatives. Elles montrent que les critères d'ordre financier révèlent de situations différentes, mais aussi de fortes proximités, avec des recoupements toujours supérieurs à 50% du nombre de ménages concernés par les BRDE avec les taux d'effort excessifs.

Figure 1. Les recouvrements de précarité énergétique en 2013



Source : Insee – Enquête Logement 2013

2. Les caractéristiques socio-économiques des ménages

La précarité énergétique concerne potentiellement toutes les catégories de ménages à l'exception, par construction statistique, de ceux qui ont les revenus sont élevés. Les déclinaisons des six façons de la mesurer montrent toutefois d'importantes dominantes.

Dans les tableaux 4 et 5, sont surlignées en orange les surreprésentations et en bleu les sous-représentations, et en grisé les chiffres de l'enveloppe qui font référence.

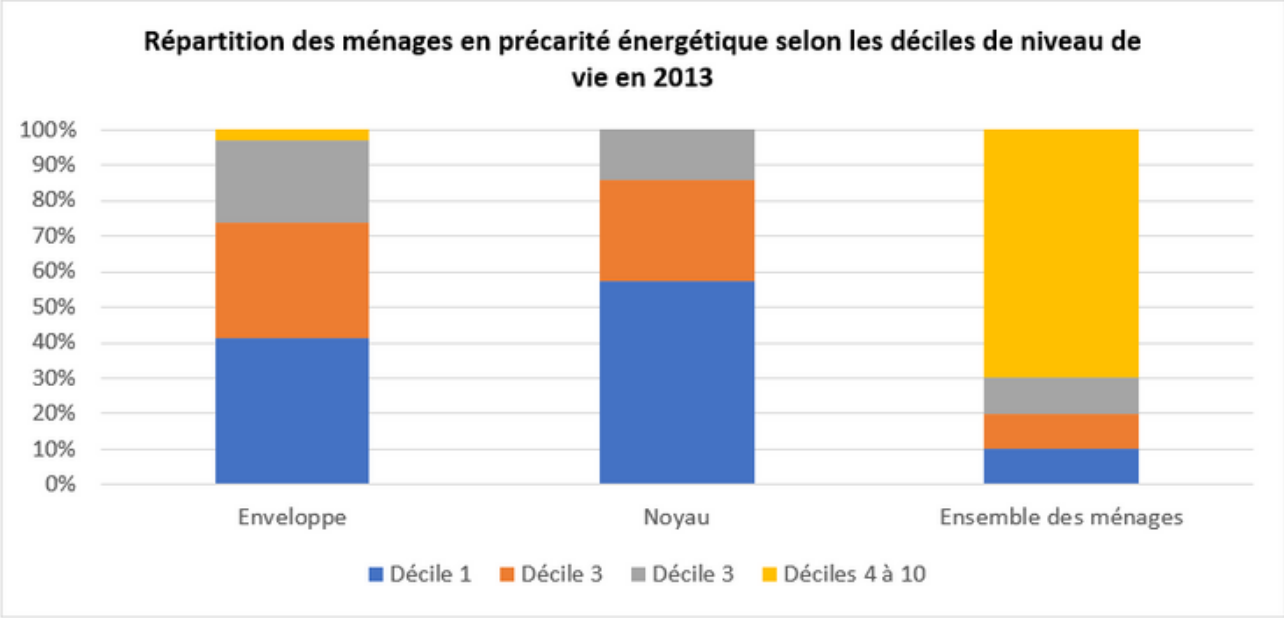
Il apparait pour 2013[1][2] que 59,2% des ménages en précarité énergétique sont locataires, soit 29,8% des locataires du parc social et 29,4% des locataires du secteur privé (+ 4,4 points par rapport à 2006). Il s'agit également de ménages jeunes (10,3% ont moins de 29 ans).

Les ouvriers, les employés ou inactifs, les chômeurs, les familles nombreuses, les familles monoparentales (15,7% sont concernées, contre 7,4% des ménages en France) et les personnes vivant seules (42,9% sont en précarité énergétique, contre 33,3% des Français) sont également surreprésentés par rapport à la moyenne nationale (cf. tableau 5).

A l'inverse, les ménages dont la personne de référence a plus de 60 ans, les propriétaires et les catégories socioprofessionnelles supérieures ou intermédiaires sont nettement moins touchées.
Seuls 35,7% des propriétaires sont concernés (soit 25,8% des non-accédants et 9,9% des accédants). Ce chiffre est en baisse par rapport à 2006 (- 2,9 points).

Sans surprise, la précarité énergétique est liée à la précarité économique et sociale. C'est particulièrement frappant sur le critère du niveau de vie des ménages concernés (figure 2) : 57% des ménages du noyau (critère du froid + un autre) relèvent du premier décile de la répartition des niveaux de vie.

Figure 2

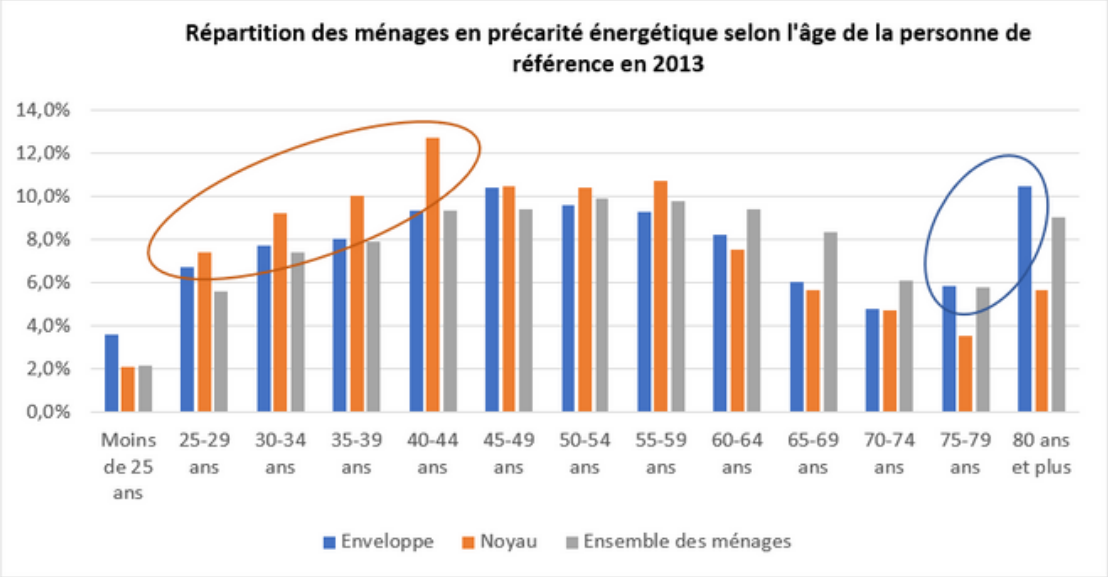


Source : Insee – Enquête Logement 2013

Quelques nuances sont notables en fonction du critère de précarité retenu. C'est ainsi, par exemple, que les ménages dont la personne de référence a moins de 50 ans sont plus souvent concernés par la sensation de froid que par un taux d'effort excessif, alors que c'est l'inverse pour les ménages d'une seule personne qui ont moins souvent froid, mais pour lesquelles le coût de l'énergie pèse lourd. C'est aussi le cas pour **les retraités, moins touchés par le froid que par l'effort financier.**

La figure 3 montre, pour l'exemple de la répartition par âges des personnes de référence, la forte prégnance de la précarité au sens du noyau le plus touché chez les ménages de 25 à 44 ans, alors qu'au sens plus englobant de l'enveloppe, ce sont les plus âgés qui sont les plus surreprésentés.

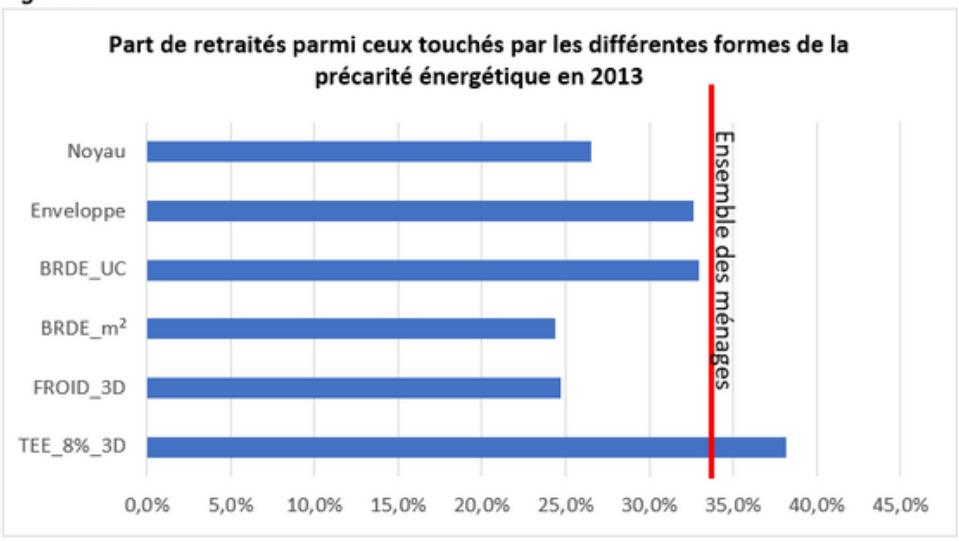
Figure 3



Source : Insee – Enquête Logement 2013

Autre exemple, les retraités (figure 4) apparaissent nettement sous-représentés sur les critères du froid ressenti et du BRDE_m² du fait de la surface plutôt élevée de leurs logements. En revanche, ils se caractérisent par un taux d'effort énergétique élevé.

Figure 4



Source : Insee – Enquête Logement 2013

Tableau 4. Caractéristiques des ménages en situations de précarité énergétique en 2006

	TEE_8%_3D	FROID_3D	BRDE_m²	BRDE_UC	Enveloppe	Noyau	Ensemble des ménages
Age des personnes de référence							
Moins de 25 ans	4,0%	4,4%	6,9%	5,0%	4,7%	4,4%	2,5%
25-29 ans	5,3%	8,1%	9,3%	6,6%	7,1%	5,3%	6,8%
30-34 ans	6,4%	10,6%	9,5%	8,0%	7,8%	9,6%	8,3%
35-39 ans	7,1%	12,4%	10,6%	8,8%	8,9%	11,5%	9,6%
40-44 ans	7,2%	12,3%	10,5%	9,1%	8,8%	12,4%	9,1%
45-49 ans	6,3%	8,7%	9,0%	6,8%	7,5%	8,6%	9,4%
50-54 ans	6,4%	9,1%	7,4%	7,4%	7,0%	9,7%	9,9%
55-59 ans	7,8%	7,2%	6,7%	7,9%	7,6%	6,7%	9,8%
60-64 ans	6,8%	5,8%	5,7%	7,1%	6,3%	5,9%	7,7%
65-69 ans	7,5%	5,9%	5,3%	6,0%	6,7%	6,7%	6,2%
70-74 ans	8,8%	4,9%	5,0%	7,0%	7,3%	5,7%	6,6%
75-79 ans	10,2%	5,0%	6,0%	8,2%	8,0%	6,8%	6,2%
80 ans et plus	16,3%	5,7%	8,2%	12,2%	12,3%	6,6%	7,9%
Types de ménages							
Personnes seules	50,2%	34,6%	43,1%	55,0%	45,3%	41,7%	33,1%
Autres sans familles	3,2%	4,2%	3,2%	2,7%	3,3%	3,9%	3,2%
Familles monoparentales	12,2%	21,7%	15,0%	13,0%	13,5%	21,3%	6,6%
Couples sans enfants	19,1%	11,8%	13,1%	12,6%	16,4%	12,1%	29,4%
Couples avec enfants	15,2%	27,7%	25,6%	16,8%	21,6%	21,0%	27,8%
Nombre de personnes du ménage							
1	49,9%	34,3%	42,8%	54,6%	44,9%	41,4%	32,9%
2	26,7%	22,7%	21,0%	20,7%	24,0%	23,0%	32,7%
3	11,0%	17,0%	13,9%	12,3%	12,3%	15,7%	15,0%
4	7,3%	14,1%	11,2%	7,5%	10,5%	8,3%	13,3%
5	3,3%	7,3%	6,9%	3,3%	5,2%	6,3%	4,7%
6 et plus	1,8%	4,7%	4,2%	1,6%	3,0%	5,3%	1,4%
Activité de la personne de référence							
Occupe un emploi	29,7%	46,9%	45,3%	37,6%	38,9%	37,8%	58,7%
Apprenti, stagiaire	0,3%	0,2%	0,5%	0,3%	0,4%	0,1%	0,2%
Chômeur	13,2%	17,1%	15,8%	14,2%	13,2%	20,7%	4,4%
Retraité	44,3%	24,6%	26,3%	35,8%	36,5%	27,7%	33,0%
Inactif	12,5%	11,2%	12,1%	12,2%	11,0%	13,7%	3,7%
Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence							
Agriculteurs	2,0%	0,7%	1,0%	1,5%	1,5%	0,7%	1,2%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	4,3%	3,3%	5,1%	5,4%	4,0%	4,5%	4,2%
CPIS	1,5%	2,1%	2,2%	2,1%	1,9%	1,7%	12,1%
Professions intermédiaires	4,5%	7,6%	7,4%	6,4%	6,1%	7,1%	15,5%
Employés	14,4%	24,0%	20,9%	17,4%	17,8%	22,0%	14,5%
Ouvriers	16,0%	26,2%	24,4%	18,7%	20,8%	22,0%	15,9%
Retraités	45,1%	25,9%	27,2%	36,8%	37,2%	28,8%	33,0%
Inactifs	12,1%	10,2%	11,8%	11,9%	10,7%	13,0%	3,6%
Déciles de niveau de vie							
1	51,3%	39,9%	63,2%	62,9%	44,0%	55,5%	10,0%
2	29,0%	32,3%	27,5%	25,8%	32,0%	32,4%	10,0%
3	19,7%	27,9%	6,9%	8,3%	22,8%	12,1%	10,0%
4 à 10	0,0%	0,0%	2,4%	3,0%	1,3%	0,0%	70,0%
Ancienneté dans le logement							
Moins d'un an	11,4%	0,0%	16,8%	14,9%	10,1%	0,0%	10,0%
Un an à 4 ans	14,7%	30,6%	22,1%	18,2%	19,8%	28,2%	19,6%
4 ans à 8 ans	13,4%	23,8%	18,7%	17,9%	16,4%	23,9%	14,7%
8 ans à 12 ans	8,6%	12,7%	12,0%	10,3%	10,2%	13,6%	10,8%
12 ans et plus	52,0%	32,9%	30,5%	38,7%	43,5%	34,3%	44,8%
Statut d'occupation							
Propriétaires non-accédants	40,6%	14,4%	13,9%	22,0%	29,3%	16,6%	38,3%
Accédants à la propriété	7,8%	7,0%	13,0%	13,5%	9,3%	8,6%	19,9%
Locataires social	20,4%	40,2%	27,4%	24,5%	26,3%	31,2%	17,2%
Locataires libre	24,6%	32,2%	39,0%	34,6%	28,5%	38,1%	19,9%
Autres	6,6%	6,1%	6,7%	5,4%	6,6%	5,4%	4,8%

Source : Insee – Enquête Logement 2006

Tableau 5. Caractéristiques des ménages en situations de précarité énergétique en 2013

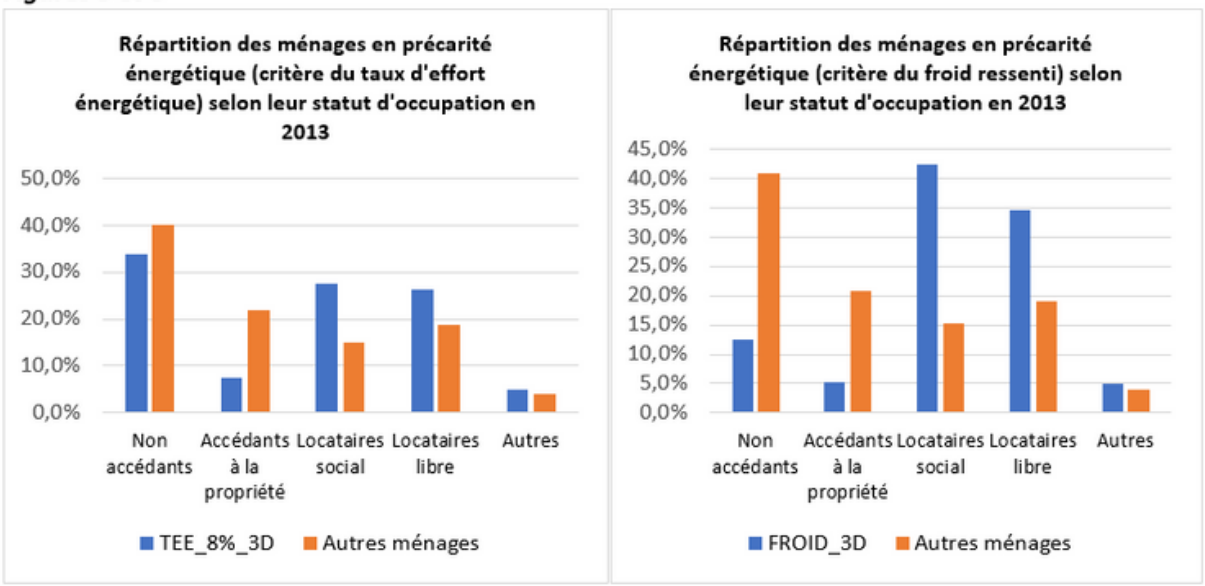
	TEE_8%_3D	FROID_3D	BRDE_m²	BRDE_UC	Enveloppe	Noyau	Ensemble des ménages
Age des personnes de référence							
Moins de 25 ans	3,6%	2,2%	4,7%	3,4%	3,6%	2,1%	2,2%
25-29 ans	6,2%	7,6%	8,3%	7,1%	6,7%	7,4%	5,6%
30-34 ans	6,5%	9,4%	8,5%	7,1%	7,7%	9,2%	7,4%
35-39 ans	6,3%	10,2%	9,9%	6,7%	8,0%	10,0%	7,9%
40-44 ans	8,1%	12,2%	11,8%	7,5%	9,4%	12,7%	9,3%
45-49 ans	9,0%	12,2%	11,2%	10,6%	10,4%	10,5%	9,4%
50-54 ans	9,7%	10,4%	9,9%	10,5%	9,6%	10,4%	9,9%
55-59 ans	9,7%	9,7%	10,1%	11,4%	9,3%	10,7%	9,7%
60-64 ans	9,2%	7,3%	7,5%	10,2%	8,2%	7,6%	9,4%
65-69 ans	6,7%	5,3%	5,2%	6,5%	6,0%	5,7%	8,3%
70-74 ans	4,9%	4,8%	3,7%	4,8%	4,8%	4,7%	6,1%
75-79 ans	6,9%	3,7%	2,9%	4,9%	5,8%	3,5%	5,8%
80 ans et plus	13,2%	5,0%	6,4%	9,2%	10,4%	5,6%	9,0%
Types de ménages							
Personnes seules	46,5%	36,1%	40,9%	52,2%	42,9%	39,1%	33,3%
Autres sans familles	4,2%	3,9%	3,9%	3,9%	4,1%	2,9%	3,4%
Familles monoparentales	16,0%	20,8%	17,5%	15,8%	15,7%	21,6%	7,4%
Couples sans enfants	17,2%	13,8%	13,6%	14,2%	16,8%	11,6%	29,7%
Couples avec enfants	16,1%	25,4%	24,1%	13,9%	20,6%	24,8%	26,3%
Nombre de personnes du ménage							
1	46,5%	36,1%	40,9%	52,2%	42,9%	39,1%	33,3%
2	26,7%	23,7%	22,0%	23,6%	25,5%	21,3%	33,5%
3	12,8%	16,5%	15,1%	12,6%	13,6%	16,4%	14,6%
4	7,9%	10,8%	11,4%	7,9%	9,5%	10,9%	12,4%
5	4,0%	7,6%	6,4%	2,6%	5,4%	6,9%	4,6%
6 et plus	2,1%	5,3%	4,1%	1,1%	3,1%	5,3%	1,7%
Activité de la personne de référence							
Occupe un emploi	35,1%	44,4%	47,3%	42,6%	41,9%	41,7%	56,0%
Apprenti, stagiaire	0,6%	0,8%	0,8%	0,4%	0,5%	1,1%	0,2%
Chômeur	15,2%	19,6%	18,3%	15,2%	15,2%	19,9%	5,4%
Retraité	35,3%	21,5%	21,3%	29,6%	30,6%	21,7%	34,6%
Inactif	13,8%	13,7%	12,3%	12,2%	11,8%	15,6%	3,8%
Catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence							
Agriculteurs	1,6%	1,2%	1,1%	1,5%	1,4%	0,9%	1,0%
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	6,4%	5,1%	5,9%	7,9%	6,1%	5,7%	5,0%
CPIS	3,1%	2,9%	3,9%	4,8%	3,7%	2,1%	11,8%
Professions intermédiaires	6,0%	8,5%	9,6%	7,9%	7,5%	8,3%	15,0%
Employés	17,0%	23,2%	21,4%	18,1%	19,0%	22,3%	14,1%
Ouvriers	16,1%	23,7%	23,8%	17,4%	19,5%	22,4%	15,0%
Retraités	38,2%	24,7%	24,3%	33,0%	32,7%	26,5%	33,9%
Inactifs	11,0%	10,1%	9,2%	8,3%	9,6%	10,8%	3,6%
Déciles de niveau de vie							
1	49,8%	45,7%	49,7%	43,6%	41,5%	57,2%	10,0%
2	29,0%	31,8%	35,1%	36,5%	32,4%	28,9%	10,0%
3	21,2%	22,5%	11,3%	13,3%	23,1%	13,9%	10,0%
4 à 10	0,0%	0,0%	3,9%	6,6%	3,1%	0,0%	70,0%
Ancienneté dans le logement							
Moins d'un an	11,5%	0,0%	13,3%	12,1%	10,3%	0,0%	8,3%
Un an à 4 ans	18,1%	31,2%	23,5%	20,8%	21,1%	30,1%	17,4%
4 ans à 8 ans	14,2%	21,5%	19,5%	15,0%	16,6%	21,7%	15,6%
8 ans à 12 ans	9,4%	10,6%	12,0%	11,5%	10,7%	10,1%	10,9%
12 ans et plus	46,8%	36,7%	31,7%	40,7%	41,3%	38,0%	47,9%
Statut d'occupation							
Propriétaires non-accédants	33,7%	12,5%	13,9%	22,3%	25,8%	14,8%	39,2%
Accédants à la propriété	7,6%	5,4%	11,2%	14,5%	9,9%	5,2%	20,0%
Locataires social	27,4%	42,5%	32,7%	27,9%	29,8%	39,9%	16,8%
Locataires libre	26,3%	34,7%	36,5%	31,5%	29,4%	34,9%	20,0%
Autres	4,9%	5,0%	5,6%	3,8%	5,1%	5,2%	4,0%

Source : Insee – Enquête Logement 2013

3. Les caractéristiques des logements

Les logements des ménages en situation de précarité énergétique sont assez typés et de façon assez homogène selon les critères retenus (tableaux 6 et 7). Ce sont plus souvent des logements locatifs, antérieurs à 1975, dans de immeubles collectifs et plutôt petits : moins de trois pièces et de 80 m².
Les propriétaires occupants sont proportionnellement beaucoup moins touchés par la précarité énergétique que les locataires. Seule relative exception, les propriétaires sans charge de remboursement pour qui le taux d'effort énergétique peut s'avérer souvent élevé, alors qu'ils sont peu nombreux parmi ceux qui souffrent du froid (figures 5 et 6).

Figures 5 et 6



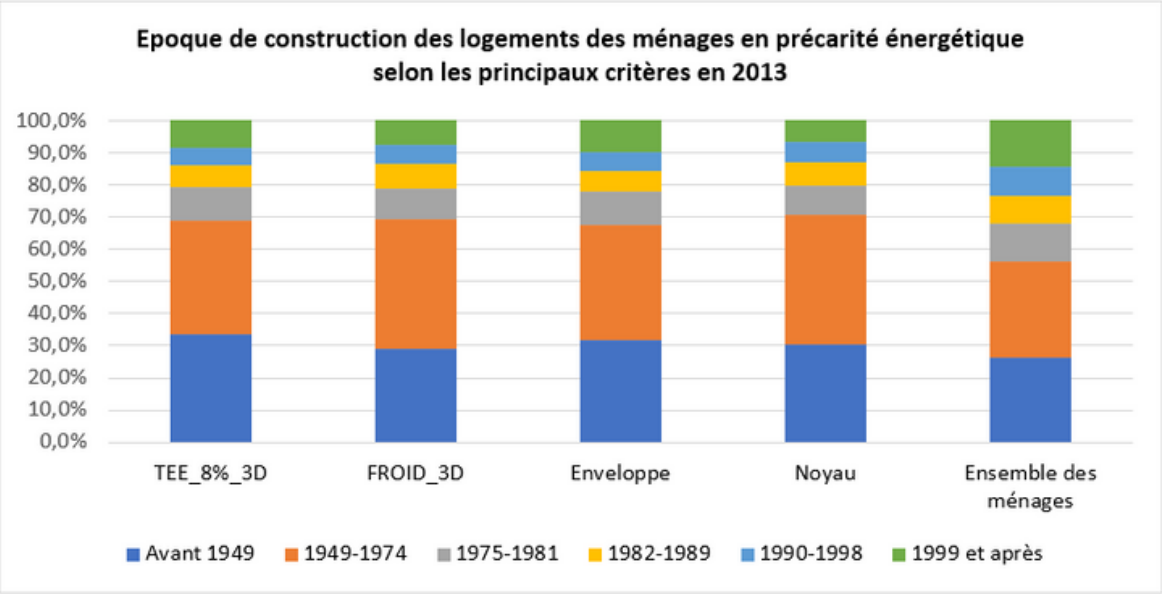
Source : Insee – Enquête Logement 2013

Les locataires sont surreprésentés pour toutes les formes de la précarité énergétique, plus encore sur le critère du froid ressenti particulièrement fort chez les locataires du secteur social. 43% des ménages ayant subi le froid sont locataires HLM alors que ceux-ci ne représentent que 17% de l'ensemble des ménages.

Les maisons individuelles et les grands logements, souvent détenus par des propriétaires aisés, sont moins soumis à la précarité énergétique que les petits appartements. Si ces derniers sont plutôt chers à chauffer, ils sont surtout très marqués par le froid ressenti et par le critère BRDE_m² du fait de leurs faibles surfaces. Les logements d'une à trois pièces constituent 49,6% de l'enveloppe alors qu'ils ne représentent que 38,3% du stock de résidences principales.

Sans grande surprise, c'est parmi les logements les plus anciens que la précarité énergétique est la plus surreprésentée : 67,6% des logements concernés sont antérieurs à 1975 qui ne représentent que 56,3% de l'ensemble du stock. Ce taux dépasse même 70% pour le noyau.
Les plus anciens (antérieurs à 1949) sont surtout coûteux à chauffer alors que ceux des Trente Glorieuses sont plus sujets au froid (figure 7).

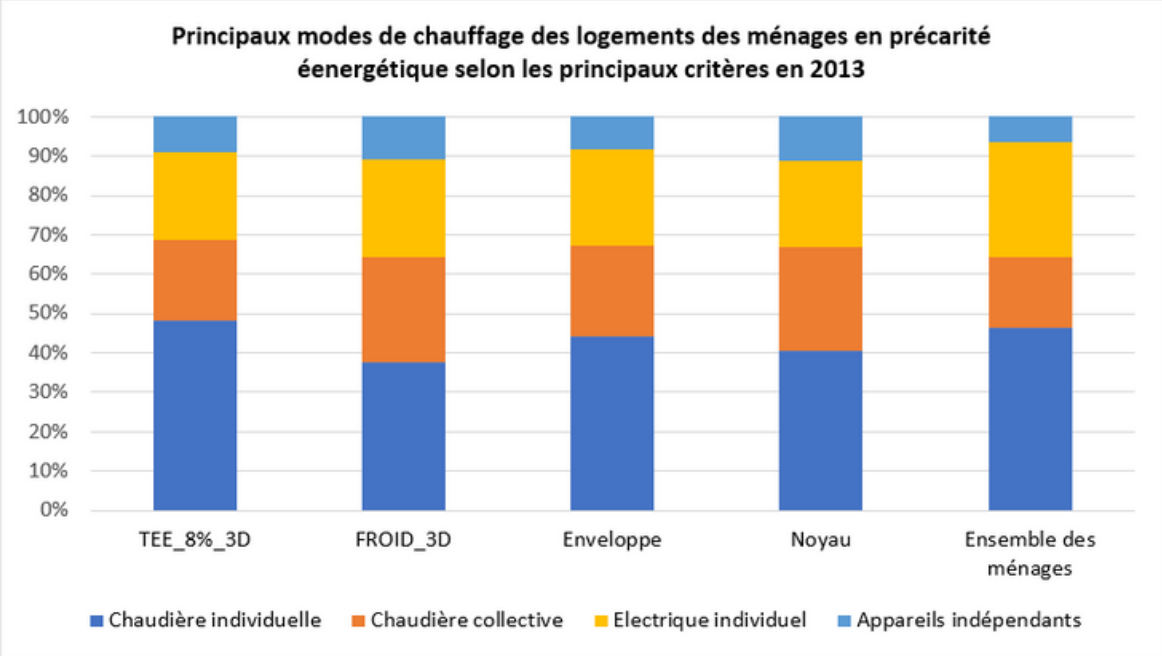
Figure 7



Source : Insee - Enquêtes logement 2013

Ces caractéristiques se retrouvent en matière de mode de chauffage (figure 8). Les logements chauffés par une **chaudière collective** (et donc le plus souvent en immeubles, locatifs et de taille modeste) sont les plus concernés par la précarité énergétique, surtout sur les critères du froid ressenti et du BRDE_m². Ceux chauffés par des chaudières individuelles restent assez coûteux en taux d'effort, mais plus confortables en matière de froid. Ce sont les logements chauffés individuellement à l'électricité qui s'avèrent à la fois les moins coûteux et les plus performants.

Figure 8

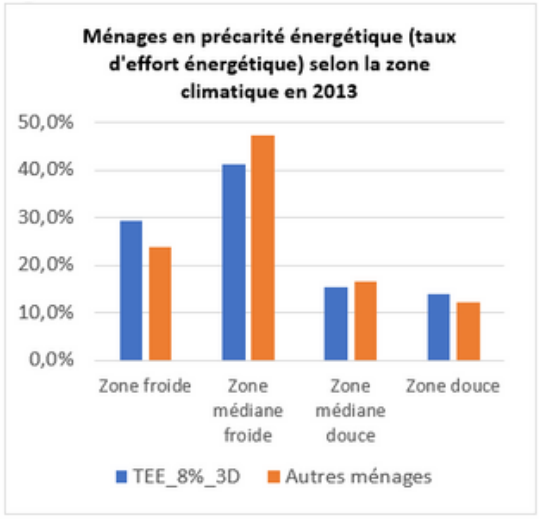


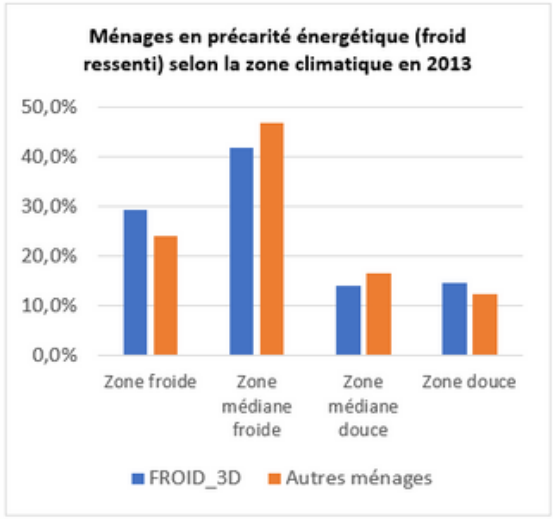
Source : Insee - Enquête logement 2013

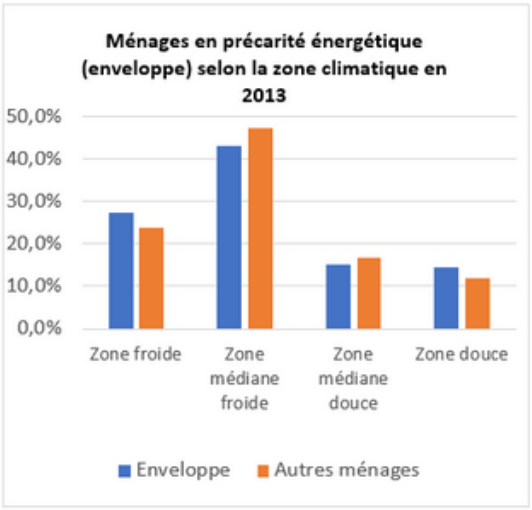
Les localisations résidentielles n'ont pas un impact très clair sur les différentes modalités de la précarité énergétique. Celle-ci semble légèrement plus faible dans les communes rurales et les petites villes et un peu plus élevée dans les grandes villes, notamment sur le critère du BRDE_m² du fait des surfaces plus réduites des logements occupés et dans les villes moyennes (unités urbaines de 20 000 à 100 000 habitants), mais les écarts restent limités.

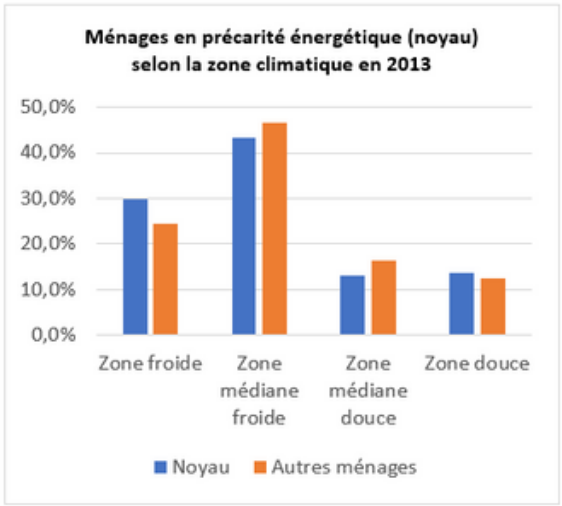
C'est un peu plus net si on considère les zones climatiques (figures 9 à 12). On observe sans surprise **une surreprésentation de toutes les formes de la précarité énergétique dans la zone climatique dite « froide »** (nord et est du pays ainsi que les départements alpins). On observe aussi une légère **surreprésentation dans la zone « douce »**, y compris sur le critère du froid ressenti, ce que l'on peut sans doute imputer à des installations de chauffage plus sommaires que dans les régions plus froides.

Figures 9 à 12









Source : Insee - Enquête Logement 2013

Tableau 6. Caractéristiques des logements des ménages en situation de précarité énergétique en 2006

	TEE_8%_3D	FROID_3D	BRDE_m²	BRDE_UC	Enveloppe	Noyau	Ensemble des ménages
Statut d'occupation							
Propriétaires non-accédants	40,6%	14,4%	13,9%	22,0%	29,3%	16,6%	38,3%
Accédants à la propriété	7,8%	7,0%	13,0%	13,5%	9,3%	8,6%	19,9%
Locataires social	20,4%	40,2%	27,4%	24,5%	26,3%	31,2%	17,2%
Locataires libre	24,6%	32,2%	39,0%	34,6%	28,5%	38,1%	19,9%
Autres	6,6%	6,1%	6,7%	5,4%	6,6%	5,4%	4,8%
Epoques de construction							
Avant 1949	42,4%	37,2%	41,2%	40,8%	39,8%	43,9%	30,4%
1949-1974	31,9%	38,3%	29,8%	30,6%	32,7%	34,5%	30,7%
1975-1989	16,8%	15,9%	15,8%	16,2%	16,6%	14,5%	22,2%
1990-1998	5,2%	5,8%	7,6%	6,5%	6,5%	4,5%	8,3%
1990 et après	3,7%	2,7%	5,7%	5,8%	4,4%	2,6%	8,4%
Types d'habitat							
Individuel	63,5%	36,8%	42,6%	50,9%	52,5%	41,5%	57,1%
Collectif	36,5%	63,2%	57,4%	49,1%	47,5%	58,5%	42,9%
Nombre de pièces							
1	4,3%	7,4%	12,5%	5,4%	7,3%	8,4%	4,7%
2	13,4%	17,0%	20,6%	17,9%	15,1%	19,3%	12,4%
3	25,8%	28,9%	26,0%	29,3%	26,6%	25,3%	22,3%
4	26,5%	26,8%	22,1%	24,0%	25,6%	25,7%	25,7%
5	16,3%	13,2%	12,2%	13,4%	14,8%	13,0%	18,4%
6 et plus	13,7%	6,8%	6,6%	10,0%	10,6%	8,3%	16,4%
Surfaces							
Moins de 20m²	0,6%	1,9%	2,8%	0,6%	1,6%	2,4%	0,6%
20 à 39 m²	5,5%	8,1%	14,4%	7,1%	8,3%	10,5%	5,6%
40 à 59 m²	14,2%	17,7%	20,4%	17,9%	15,4%	18,5%	12,7%
60 à 79 m²	26,3%	31,1%	26,9%	29,0%	27,4%	29,0%	22,5%
80 à 99 m²	23,6%	23,2%	19,6%	21,0%	23,3%	20,4%	22,2%
100 à 119 m²	12,0%	8,9%	8,2%	10,8%	10,6%	7,9%	14,5%
120 m² et plus	17,9%	9,2%	7,7%	13,6%	13,5%	11,4%	22,0%
Modes de chauffage							
Chaudière individuelle	55,8%	34,0%	45,4%	51,7%	47,4%	41,9%	47,2%
Chauffage urbain	1,3%	2,8%	2,1%	1,3%	2,0%	1,9%	2,2%
Chaudière collective	9,3%	23,0%	13,9%	10,4%	14,8%	12,1%	16,9%
Chauffage mixte	0,4%	1,1%	0,6%	0,5%	0,7%	0,3%	0,7%
Individuel électrique	23,9%	26,5%	30,1%	27,9%	25,8%	30,4%	26,8%
Autres	9,4%	12,6%	7,9%	8,3%	9,2%	13,3%	6,1%
Tranches d'unité urbaine							
Rural	33,5%	20,7%	19,5%	24,2%	27,5%	22,1%	24,5%
UU de moins de 5 000 hab.	8,2%	4,8%	6,5%	7,4%	6,7%	6,7%	6,6%
5 000 à 9 999 hab.	5,5%	4,2%	4,4%	5,5%	5,2%	3,6%	4,7%
10 000 à 19 999 hab.	5,3%	5,6%	4,7%	4,9%	5,0%	6,3%	5,1%
20 000 à 49 999 hab.	6,8%	8,1%	6,8%	8,1%	7,0%	7,0%	6,2%
50 000 à 99 999 hab.	7,0%	8,7%	8,4%	8,3%	7,7%	7,2%	7,4%
100 000 à 199 999 hab.	5,4%	5,9%	6,9%	6,5%	5,5%	6,7%	5,6%
200 000 hab. et plus	21,3%	27,6%	27,5%	25,5%	23,7%	28,0%	23,5%
Unité urbaine de Paris	7,0%	14,5%	15,4%	9,6%	11,7%	12,5%	16,3%
Zone climatique							
Zone froide	31,3%	26,5%	27,4%	29,0%	28,7%	27,1%	26,0%
Zone médiane froide	35,1%	40,4%	40,6%	36,0%	38,5%	37,5%	45,0%
Zone médiane douce	19,9%	16,2%	16,1%	18,9%	18,1%	17,0%	16,9%
Zone douce	13,8%	16,9%	15,9%	16,1%	14,6%	18,4%	12,0%

Source : Insee - Enquête Logement 2006

Tableau 7. Caractéristiques des logements des ménages en situation de précarité énergétique en 2013

	TEE_8%_3D	FROID_3D	BRDE_m²	BRDE_UC	Enveloppe	Noyau	Ensemble des ménages
Statut d'occupation							
Propriétaires non-accédants	33,7%	12,5%	13,9%	22,3%	25,8%	14,8%	39,2%
Accédants à la propriété	7,6%	5,4%	11,2%	14,5%	9,9%	5,2%	20,0%
Locataires social	27,4%	42,5%	32,7%	27,9%	29,8%	39,9%	16,8%
Locataires libre	26,3%	34,7%	36,5%	31,5%	29,4%	34,9%	20,0%
Autres	4,9%	5,0%	5,6%	3,8%	5,1%	5,2%	4,0%
Epoques de construction							
Avant 1949	33,6%	29,0%	30,2%	31,7%	31,7%	30,4%	26,3%
1949-1974	35,5%	40,3%	37,7%	35,5%	35,9%	40,5%	30,0%
1975-1981	10,5%	9,8%	10,0%	9,9%	10,5%	9,0%	11,8%
1982-1989	6,6%	7,4%	5,8%	6,3%	6,4%	7,2%	8,8%
1990-1998	5,4%	6,1%	6,7%	6,3%	5,8%	6,2%	8,7%
1999 et après	8,4%	7,4%	9,7%	10,3%	9,7%	6,8%	14,5%
Types d'habitat							
Individuel	52,8%	34,4%	35,1%	49,4%	46,5%	35,2%	57,8%
Collectif	47,2%	65,6%	64,9%	50,6%	53,5%	64,8%	42,2%
Nombre de pièces							
1	5,7%	8,5%	12,9%	4,8%	8,0%	9,4%	4,5%
2	15,1%	18,7%	22,3%	17,1%	16,6%	18,6%	12,4%
3	25,1%	27,8%	25,6%	27,2%	25,0%	28,0%	21,4%
4	25,7%	25,8%	21,0%	23,6%	25,3%	24,0%	25,6%
5	15,9%	13,0%	11,8%	15,7%	14,6%	13,2%	18,3%
6 et plus	12,4%	6,2%	6,5%	11,6%	10,4%	6,8%	17,7%
Surfaces							
Moins de 20m²	1,1%	1,6%	2,9%	0,4%	1,7%	1,7%	0,6%
20 à 39 m²	7,5%	10,5%	15,6%	6,9%	9,8%	11,7%	6,3%
40 à 59 m²	15,2%	18,8%	21,9%	16,9%	16,5%	18,1%	12,5%
60 à 79 m²	24,7%	30,0%	27,7%	27,0%	25,8%	29,7%	20,6%
80 à 99 m²	23,7%	21,6%	17,9%	22,1%	22,3%	20,7%	22,6%
100 à 119 m²	13,0%	10,1%	7,7%	11,7%	11,2%	10,3%	15,0%
120 m² et plus	14,9%	7,5%	6,3%	15,0%	12,7%	7,8%	22,4%
Modes de chauffage							
Chaudière individuelle	47,7%	37,1%	40,1%	48,2%	43,6%	39,8%	45,7%
Chaudière collective	20,2%	26,0%	27,4%	21,0%	22,6%	26,0%	17,5%
Chaudière mixte	0,5%	1,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,7%	0,4%
Electrique individuel	21,9%	24,4%	25,1%	21,7%	24,1%	21,6%	28,8%
Appareils indépendants	8,8%	10,5%	6,3%	7,0%	8,2%	11,1%	6,4%
Autres	0,7%	0,6%	0,4%	1,4%	0,7%	0,6%	0,9%
Aucun	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%
Tranches d'unité urbaine							
Rural	24,3%	14,0%	13,7%	20,9%	20,3%	14,3%	22,0%
UU de moins de 5 000 hab.	6,6%	5,4%	4,1%	5,9%	5,7%	5,4%	6,7%
5 000 à 9 999 hab.	6,3%	5,4%	5,5%	6,2%	6,2%	5,1%	5,9%
10 000 à 19 999 hab.	6,0%	4,1%	4,4%	5,5%	5,4%	4,5%	5,0%
20 000 à 49 999 hab.	7,7%	8,9%	7,2%	7,9%	7,6%	8,1%	6,5%
50 000 à 99 999 hab.	8,3%	8,3%	9,5%	9,4%	8,5%	7,6%	7,5%
100 000 à 199 999 hab.	6,1%	6,4%	6,7%	5,6%	6,1%	6,4%	5,3%
200 000 hab. et plus	24,0%	31,7%	28,6%	25,7%	26,2%	30,5%	24,5%
Unité urbaine de Paris	10,7%	15,8%	20,3%	12,9%	14,2%	18,1%	16,5%
Zone climatique							
Zone froide	29,3%	29,3%	26,9%	29,7%	27,4%	30,0%	24,5%
Zone médiane froide	41,3%	41,8%	47,3%	42,6%	42,9%	43,4%	46,5%
Zone médiane douce	15,5%	14,1%	10,7%	13,6%	15,2%	13,0%	16,4%
Zone douce	13,9%	14,7%	15,0%	14,1%	14,5%	13,6%	12,5%

Source : Insee - Enquête Logement 2013

4. La profondeur de la précarité énergétique

Afin de reprendre les analyses menées initialement par le CSTB, dans la ligne des travaux britanniques de J. Hill, on peut mesurer la « profondeur » de la précarité énergétique (ou « full poverty gap ») en évaluant l'effort financier qui serait nécessaire pour sortir les ménages des situations d'effort financier excessif.

Pour le taux d'effort énergétique (TEE_3D_8%) (tableau 8), il est procédé de la façon suivante :

- Une mesure de la dépense maximum acceptable pour les ménages relevant des trois premiers déciles de niveau de vie pour ne pas atteindre un taux d'effort énergétique de 8% ;
- Une mesure de la différence entre ce montant maximum acceptable et la dépense effectivement constatée ;
- Puis, pour obtenir le besoin global de financement (écart énergétique total), on calcule la somme pondérée de toutes ces différences ;
- Enfin, on mesure l'écart énergétique moyen par ménage concerné.

Tableau 8 : Evaluation de la profondeur de la précarité énergétique pour le TEE_3D en 2013

	TEE_3D
Nombre de ménages concernés	3 794 000
Ecart énergétique total	2,879 Mds€
Ecart énergétique moyen	759 €/an

Source : Insee - Enquête Logement 2013

Ainsi, au sens strict de l'indicateur de taux d'effort énergétique (TEE 3D 8%), pour sortir de la précarité énergétique les **3,8 millions de ménages modestes concernés**, il serait donc nécessaire d'abaisser leurs dépenses énergétiques d'un total de 2,9 milliards d'euros, soit une **économie moyenne de 759 euros par an et par ménage.**

L'analyse de l'Enquête Nationale Logement 2020 commanditée par l'Observatoire national de la précarité énergétique (ONPE) permettra de prolonger et d'actualiser l'ensemble des résultats issus de l'exploitation de ces deux dernières enquêtes.

***